

ÉVALUER LES SYSTÈMES DE VENTILATION



Ventilation et réglementation

La réglementation bâtiment oblige à un renouvellement régulier de l'air intérieur. Les bâtiments sont donc généralement équipés de systèmes de ventilation, soumis à des exigences inhérentes à leur typologie.

LOGEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> • Aération générale et permanente au moins lorsque la température extérieure oblige à fermer les fenêtres. • Entrées d'air dans toutes les pièces principales (pièces sèches). • Sorties d'air dans les pièces de service (pièces humides : cuisine, SdB, WC), selon critère de débit. • Système de variation du débit. • Détalonnage des portes 	Arrêté modifié du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements (articles 3 et 4)
ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)	<ul style="list-style-type: none"> • Débits à appliquer exclusivement aux personnes n'exerçant pas d'activité salariée dans les locaux concernés. • Prises d'air neuf et ouvrants à au moins 8 m de toute source de pollution. • Air extrait rejeté à au moins 8 m de toute fenêtre ou prise d'air neuf. • Ventilation en fonctionnement avant occupation des locaux et maintenue après durant un temps suffisant (15 m³/h/enfant par exemple). 	Règlements sanitaires départementaux
BUREAUX	<ul style="list-style-type: none"> • Obligation de ventilation mécanique contrôlée ou naturelle permanente. • Débits minimaux dans les sanitaires. 	Code du Travail Articles R4222-4, R4222-5 et R4212-6

Les espaces clos sont de plus en plus étanches, souvent dans une recherche d'isolation renforcée.

L'air que nous y respirons n'est pas toujours de bonne qualité : les sources de pollution de l'air sont multiples, et la pollution qu'on y retrouve est souvent diffuse et continue.

Le renouvellement de l'air intérieur apparaît alors primordial pour préserver la santé et le confort de ses occupants.

De façon passive ou active, il s'agit d'introduire à l'intérieur du bâtiment de l'air neuf extérieur, de faire circuler cet air dans les locaux pour diluer et renouveler l'air intérieur pour enfin extraire l'air vicié des locaux vers l'extérieur.

Diagnostic du système

Evaluation technique

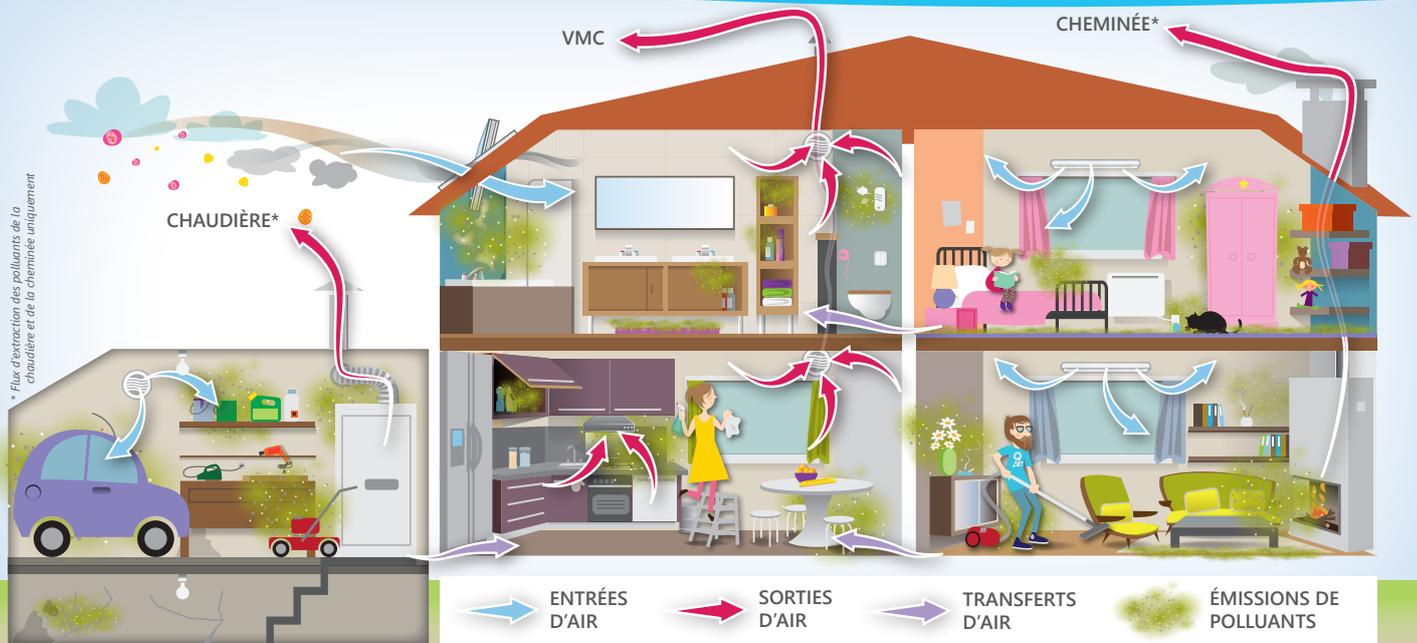
Type de ventilation, âge de l'installation, révisions, maintenances, détailonnage des portes, entrées d'air et bouches d'extraction, caisson, isolation et étanchéité des gaines, sonde de régulation...

Appréciation des performances

Présence d'appareil à combustion ou cheminée, condensation dans le bâtiment, sensation de confinement pour ses occupants...

Mesures

- Débit et vitesse d'air en entrée et sortie des bouches
- Température des flux d'air



Principes de fonctionnement d'une VMC simple flux

Optimiser son système de ventilation

Améliorer la mise en œuvre technique

- Vérifier la disposition des bouches (distance aux parois, distance entre 2 bouches)
- Vérifier les conduits (présence d'une pente légère, de coudes, d'écrasement)
- Vérifier la distance entre l'entrée d'air neuf et le rejet d'air vicié
- Détalonner davantage les portes

Mettre en place une ventilation plus performante

- S'assurer du respect de la réglementation (débits, incendie, gaz...)
- Organiser l'installation en fonction des spécificités techniques (emplacements disponibles, électricité...)
- Concevoir l'installation de manière à limiter la gêne acoustique

Entretien du système de ventilation

- Nettoyer les entrées d'air tous les 3 mois
- Changer tous les 3 à 6 mois les filtres des VMC double flux
- Nettoyer les bouches d'extraction et d'insufflation tous les 3 à 6 mois
- Nettoyer les conduits tous les ans
- Nettoyer la roue du ventilateur tous les ans

Améliorer le système existant

- Désobstruer les entrées et/ou les sorties d'air
- Ajouter des entrées et/ou des sorties d'air
- Augmenter les débits d'extraction ou d'insufflation

Ne pas négliger la perméabilité à l'air du bâtiment (qualité de l'étanchéité)